|  |  |
| --- | --- |
| **世界无线电通信大会（WRC-19）2019年10月28日-11月22日，埃及沙姆沙伊赫** | **logo_C_** |
|  |  |
|  |  |
| **全体会议** | **文件10 (Add.14)(Add.4)-C** |
|  | **2019年5月15日** |
|  | **原文：英文** |
|  |
| 美利坚合众国 |
| 有关大会工作的提案 |
|  |
| 议项1.14 |

1.14 根据第**160号决议（WRC-15）**，在ITU-R所开展研究的基础上，考虑在现有固定业务划分内，对高空平台台站（HAPS）采取适当的规则行动；

第4部分 – 关于24.25-25.25 GHz频率范围

# 引言

本文件包含了美国有关WRC-19议项1.14中24.25-25.25 GHz频率范围的一项提案，请大会审议。

# 背景情况

国际电联《无线电规则》第**1.66A**款将高空平台电台（HAPS）定义为“位于距地球20至50公里高度，并且相对于地球一个特定的标称固定点的某个物体上的一个电台”。WRC-15通过了议项1.14，以便根据第**160号决议（WRC-15）**审议相关规则行动，促进部署用于宽带应用的HAPS。第160号决议做出决议，请ITU-R研究HAPS的附加频谱需求，研究目前指定用于HAPS的频率是否适当并在全球38‑39.5 GHz频段的现有固定业务划分内、以及只在2区21.4‑22 GHz和24.25-27.5 GHz频段已划分给固定业务的频段内开展共用和兼容性研究。

航空和传输技术的进步极大地提高了HAPS提供有效连通解决方案，并满足对大容量宽带网络，尤其是在目前服务欠缺地区满足对日益增长的大容量宽带网络需求的能力。最近进行的全面测试飞行表明，高空大气层中的太阳能平台现在可以用来运载有效载荷，提供可靠和具有成本效益的连通性，而且正在为新一代HAPS开发越来越多的应用。该技术似乎特别适合通过提供回传来补充地面网络。可预见新一代的HAPS将具备以下优势：

**– 可及范围：**HAPS平台可在地面以上约20公里处运行，这降低了其业务易受天气条件影响的脆弱性，提供了大范围覆盖，并有助于减小物理障碍造成的干扰。

**– 地理可及范围：**采用太阳能平台架构的HAPS也可以在无法部署地面基础设施的地方：陆地或海上的偏远地点提供连接。

**– 广域覆盖：**根据不同的运行情况，单个平台能够提供直径最大为100公里的覆盖，且近期HAPS间光学链路研发的技术进步现在可支持部署多个相互连通的HAPS；如有需要，这些HAPS组合后可在一个国家内提供更大的覆盖范围。

**– 低成本和环境方面：**视地理区域的不同，预计平流层平台的运营成本低于其他连通解决方案，而飞机的大规模生产将大幅降低部署的前期资本支出。HAPS可长时间完全依靠太阳能运行，将人们连接起来，但几乎不会对环境造成任何影响。

**– 快速部署和灵活性：**无需很长的准备时间即可部署HAPS业务，将太阳能平台送回地面进行维护或重新配置有效载荷也相对简单。

国际电联无线电通信部门（ITU-R）开展了共用和兼容性研究，以评估HAPS系统与现有和拟议系统和业务之间的共存情况（包括与WRC-19议项1.6和1.13的重叠问题）。根据共用研究的结果，下文提出了相关的规则条款。

# 提案

对于2区的24.25-25.25 GHz频率范围，美国建议不修改《无线电规则》（NOC），因为第**160号决议（WRC-15）**要求在已作为主要业务划分给固定业务的频段中确定用于HAPS的频率。在2区，该频率范围内的频段尚未划分给固定业务。ITU-R没有开展任何研究来评估2区24.25-25.25 GHz频段新增一个固定业务划分的共用和兼容性情况。由于不能在没有固定业务划分的情况下将某个频段指定用于HAPS，因此在议项1.14中建议不做修改。该建议与提交给WRC-19的CPM报告中的方法4A相一致。

第5条

频率划分

第IV节 – 频率划分表
（见第2.1款）

NOC USA/10A14A4/1

22-24.75 GHz

|  |
| --- |
| 划分给以下业务 |
| 1区 | 2区 | 3区 |
| 24.25-24.45固定 | 24.25-24.45无线电导航 | 24.25-24.45无线电导航固定移动 |
| 24.45-24.65固定卫星间 | 24.45-24.65卫星间无线电导航 | 24.45-24.65固定卫星间移动无线电导航 |
|  | 5.533 | 5.533 |
| 24.65-24.75**固定****卫星固定**（地对空） 5.532B **卫星间** | 24.65-24.75**卫星间****卫星无线电定位**（地对空） | 24.65-24.75**固定****卫星固定**（地对空） 5.532B**卫星间****移动** |
|  |  | 5.533 |

**理由：** 第**160号决议（WRC-15）**要求在已作为主要业务划分给固定业务的频段中确定用于HAPS的频率。在2区，24.25-25.25 GHz频率范围内的频段未划分给固定业务。

NOC USA/10A14A4/2

24.75-29.9 GHz

|  |
| --- |
| 划分给以下业务 |
| 1区 | 2区 | 3区 |
| 24.75-25.25**固定****卫星固定**（地对空） 5.532B  | 24.75-25.25**卫星固定**（地对空） 5.535 | 24.75-25.25**固定****卫星固定**（地对空） 5.535**移动** |

**理由：** 第**160号决议（WRC-15）**要求在已作为主要业务划分给固定业务的频段中确定用于HAPS的频率。在2区，24.25-25.25 GHz频率范围内的频段未划分给固定业务。

SUP USA/10A14A4/3

第160号决议（WRC-15）

促进人们获取通过高空平台台站提供的宽带应用

**理由：** 与第**160号决议（WRC-19）**有关的工作已经完成。

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_